凍結乾燥機

Freeze Dryer **FDU-1200型**

FDU-1200

多目的ユニットタイプ、除湿量1L

■試料容器に合せてオプションの多岐管、ドライチャンバーを自由に載せ換えて使用できる、多目的なユニットタイプの卓上型凍結乾燥機です。

■乾燥データ管理として、真空度、トラップ温度の記録計出力端子を標準装備しています。

■オートモード運転ではトラップ冷却温度・真空度を判断して試料容器取付け可能状態を知らせます。スタート後はフラスコ取付けと乾燥終了のストップ操作の簡単操作です。(多岐管使用時)

■タイマ機能を搭載、真空ポンプの稼動積算時間や凍結乾燥時間の表示により、真空ポンプのオイル交換時期の判断や、昇華時間の計測に便利です。

■大気導入口に装備した0.2μmのフィルターが、リーク時のコンタミネーションを防ぎます。

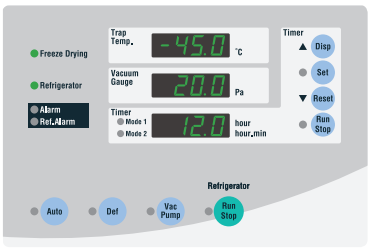
■停電復帰時、真空ポンプは自動復帰しません。停電によって一度融けた試料の突沸による飛散を防ぎます。

■オプションのノズル付蓋を使用することで、遠心エバポレーターなどのトラップとしても使用できます。
(到達能力533Pa以下の真空ポンプが必要です)

製品名		凍結乾燥機
型式		FDU-1200
製品コード No.		208880
性能	トラップ冷却温度	–45℃
	除湿量	1L／回
機能	設定・表示機能	シートキー方式・デジタル表示
	安全機能	漏電・過電流ブレーカ、冷凍機保護回路、サービスコンセント用ヒューズ、制御基板自己診断機能
	真空解除機能	真空自動リーク弁
	トラップ解氷機能	ホットガスによる解氷方式
	その他機能	真空ポンプ自動運転機能、真空度・トラップ温度監視機能、ストップウォッチ機能、停電復帰選択機能
規格	冷凍機・冷媒	空冷式　出力450W・R507A
	真空ポンプ(所要排気量)	オプション(50L／min以上)
	真空計	ピラニ真空計(デジタル表示) 0.0～533Pa
	トラップ寸法(mm)・材質	内径200×175H・SUS 304
	吸引口径(mm)	外径17.5
	記録計出力(出力範囲)	トラップ温度：1℃／mV(−110.0～+50.0mV)、真空度：1Pa／mV(0～533mV)
	サービスコンセント	真空ポンプ用 Max.6A、ドライチャンバー用 Max.2A
使用周囲温度範囲		5～35℃
外寸法(mm)・質量		450W×420D×440H・約38kg
電源入力・電源電圧		7A、700VA・AC100V　50／60Hz
価格		¥459,000

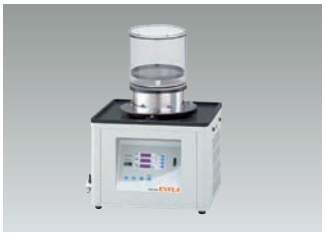
※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz時での値です。
※電源入力はサービスコンセントの容量を含まない値です。
※別途記録計(μR-10000型)をお求めの際には、接続コードが付属していませんのでご請求ください。(無償)

■操作部



オプション

フラスコ用多岐管をセット


ドライチャンバーをセット

試験管・アンプル瓶用多岐管をセット

ノズル付蓋をセット

専用架台　FDU-SST型
サイズ：550W×520D×600Hmm
製品コードNo.**209530**　価　格　¥55,000 S-1

多岐管固定用クランプ　FDU-CRAMP型
フラスコ用多岐管(PMH-4・4A型)、試験管・アンプル瓶用多岐管、ノズル付蓋とFDU-1200型本体をワンタッチで固定できます。(2個入)
製品コードNo.**209580**　価　格　¥8,800 S-1

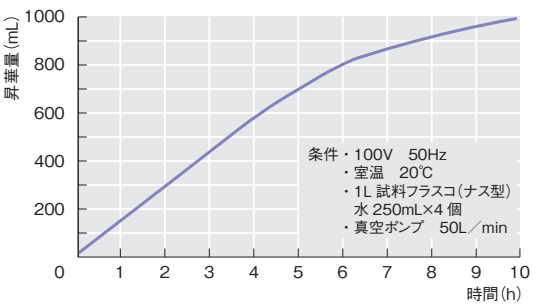
ノズル付蓋　FDU-TRAP型
ノズル付蓋を使用することでトラップ装置として使用できます。
(吸引口径：外径17.3mm)
製品コードNo.**209520**　価　格　¥38,500 S-1

工場オプション

■**FDU-1200型　記録計付**
温度、真空度の入力範囲を調整済みの記録計(μR-10000型)が付属しています。
製品コードNo.**218750**　価　格　¥776,000 3

データ

■**昇華速度**



試料(水)を試料フラスコ(ナス型)に入れ、予備凍結後にトラップに取付け、時間経過後のフラスコの残量から昇華量を逆算。

予備凍結

凍結乾燥瓶は付属していません

PFR-1000型＋PFM-1000型

製品名	予備凍結槽
型式	PFR-1000
製品コードNo.	197410
予備凍結温度	−45℃
電源電圧・電源入力	AC100V・8／9A
価格	¥289,000

製品名	フリーザー（試料容器回転装置）
型式	PFM-1000
製品コードNo.	197420
対象容器	試料フラスコ（Ⓢ29／38）凍結乾燥瓶
価格	¥99,000

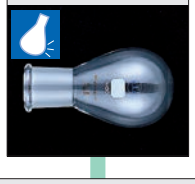
飛散防止用 EYELA COAT® を施したガラス容器もご用意しています。

予備凍結（フリーザー）

使用容器

凍結乾燥瓶（セット）

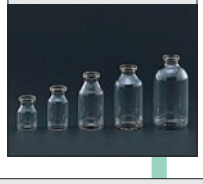
試料フラスコ（ナス型Ⓢ29）



リム付試験管

アンプル瓶（外径8mm）

バイアル瓶



シャーレ

マイクロチューブ

容器の詳細はパーツ（P.362・363）を参照ください。

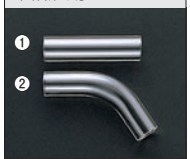
マイクロチューブホルダー

規格	コードNo.	価格
1.5mL×12	191110	¥4,800
1.5mL×24	191150	¥6,900

凍結乾燥瓶（セット） 150・300mL（P.349）

アダプター

凍結瓶用アダプター



番号	数量	コードNo.	価格
①	3	120450	¥3,800
②	2	120460	¥4,100

試験管用アダプター・シーリング

数量	コードNo.	価格	数量	コードNo.	価格
1	120500	¥3,700	1	145610	¥3,100

試験管用アダプター

数量	コードNo.	価格
1	120510	¥4,800

アンプル瓶用アダプター（外径8mm用）

数量	コードNo.	価格
1	120520	¥6,900

凍結瓶用C型アダプター

規格	コードNo.	価格
口径70mm用	191130	¥3,800

多岐管・チャンバー

多岐管

製品名	多岐管	
型式	PMH-4A	PMH-4
製品コードNo.	209560	119820
ポート数・コックサイズ	4・Ⓢ29／38	
価格	¥99,000	¥116,000

多岐管固定用クランプ FDU-CRAMP型
製品コードNo.209580 価 格¥8,800

試験管・アンプル瓶用多岐管

製品名	試験管・アンプル瓶用多岐管	
型式	PMH-12	PMH-24
製品コードNo.	119840	119860
ポート数	12	24
価格	¥176,000	¥287,000

多岐管固定用クランプ FDU-CRAMP型
製品コードNo.209580 価 格¥8,800

密栓式ドライチャンバー

製品名	密栓式ドライチャンバー	
型式	BSC-2L	BSC-3L
製品コードNo.	119790	119810
棚段数・棚寸法（mm）	1段・直径220	2段・直径220
温度調節範囲	30℃固定	
価格	¥280,000	¥354,000

※3L型の密栓は上段のみ可能です。

ドライチャンバー

製品名	ドライチャンバー		
型式	DRC-1N	DRC-2L	DRC-3L
製品コードNo.	119730	119750	119770
棚段数・棚寸法（mm）	2段・200W×230D	1段・直径220	3段・直径220
温度調節範囲	室温+5～40℃	30℃固定	
価格	¥404,000	¥202,000	¥303,000

真空ポンプ

※オイルミストトラップは別売りとなります。

GCD-051XF型

製品名	オイルフィルトレーション付真空ポンプ
型式	GCD-051XF
製品コードNo.	191080
排気速度（50／60Hz）	50／60L／min
電源電圧・電源入力	AC100V・5.6／4.8A
価格	¥348,000

オイルミストトラップ OMC-050型
製品コードNo.118680 価 格¥36,300
真空ホース 内径12×外径30mm 5m
製品コードNo.119210 価 格¥36,500

水分トラップ

CMW-1型

製品名	水分トラップ
型式	CMW-1
製品コードNo.	119900
充填剤	モレキュラーシーブ500g
価格	¥110,900

真空ホースアダプター アダプターA型
製品コードNo.119240 価 格¥10,400（1個）
※消耗品
モレキュラーシーブ 缶入500g
製品コードNo.178330 価 格¥12,500

凍結乾燥機

FDU-1200型

記録計

μR-10000型

製品名	記録計
型式	μR-10000（FDU-1200型用）
製品コードNo.	219290
価格	¥317,000

※記録計単体でお求めの際には、接続コードが付属していませんのでご請求ください。（無償）
FDU-1200型 記録計付
製品コードNo.218750 価 格¥776,000
トラップ温度、真空度入力が調整済みです。

Parts
パーツ　凍結乾燥機

優れた凍結乾燥品を得るための各種関連器具です。EYELA製の凍結乾燥機とジャストフィットします。
試料フラスコ、凍結乾燥瓶は飛散防止処理をしたケミカルコーティング・タイプも製作いたします。お問合せください。

チャンバー・多岐管

フラスコ用丸型ポート

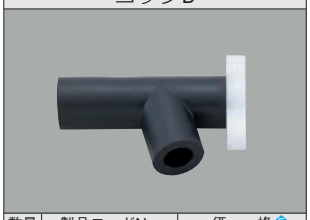
フラスコ用多岐管

コック　フラスコ用丸型ポート、フラスコ用多岐管には標準で付属しています。

Point! EYELA COAT® 対応ガラス

ガラス飛散防止コーティングを施した凍結乾燥瓶、試料フラスコも製作いたします。お問合せください。
(P.486参照)

コックD



数量	製品コードNo.	価　格
1	209570	¥8,100

エアフィルター

数量	製品コードNo.	価　格
1	187450	¥2,700

※コックC、D専用です。

※多連用接続アダプター
掛けられる試料フラスコ(ナス型)は$29のみ、容量は50～300mLです。
凍結乾燥瓶は40～600mLまで取付けできます。

アダプター　コックD型専用のアダプターです。

フラスコ用アダプター($24)

数量	規格	製品コードNo.	価　格
1	$24	144500	¥2,700

フラスコ用アダプター($29)

(標準付属)

数量	規格	製品コードNo.	価　格
1	$29	120470	¥2,700

多連用接続アダプター※

数量	製品コードNo.	価　格
1	120490	¥9,400

凍結瓶用アダプター

番号	数量	製品コードNo.	価　格
①	3	120450	¥3,800
②	2	120460	¥4,100

試験管用アダプター

数量	製品コードNo.	価　格
1	120500	¥3,700

※1

試料フラスコ(ナス型$24)

規　格	数量	コードNo.	価格
50mL	1	116220	¥4,200
100mL	1	116230	¥4,100
200mL	1	116240	¥4,600
300mL	1	116250	¥5,000
500mL	1	116260	¥5,400
1000mL	1	116270	¥7,000

試料フラスコ(ナス型$29)

規　格	数量	コードNo.	価格
50mL	1	116140	¥5,000
100mL	1	116150	¥5,700
200mL	1	116160	¥5,800
300mL	1	116170	¥6,100
500mL	1	116180	¥7,000
1000mL	1	116190	¥7,900

凍結乾燥瓶(セット)

規　格	数量	コードNo.	価格
40mL	1	119940	¥15,000
80mL	1	119950	¥16,200
120mL	1	119960	¥16,400
150mL	1	119970	¥17,600
300mL	1	119980	¥18,700
600mL	1	119990	¥21,100
900mL	1	120000	¥22,300
1200mL	1	120010	¥23,600

キャップ(凍結乾燥瓶用)

規　格	数量	コードNo.	価格
口径45㎜ 40、80mL	1	120020	¥5,000
口径70㎜ 120,150,300mL	1	120030	¥6,200
口径105㎜ 600,900,1200mL	1	120040	¥7,400

シーリング

数量	製品コードNo.	価　格
1	145610	¥3,100

ナスフラスコ用フィルターホルダー

数量	製品コードNo.	価　格
1	256160	¥2,100

フィルター(100枚/1箱)

数量	製品コードNo.	価　格
1箱	120110	¥5,700

凍結乾燥瓶

規　格	数量	コードNo.	価格
40mL口径 43㎜	1	120050	¥10,000
80mL口径 43㎜	1	120060	¥11,200
120mL口径 71㎜	1	120120	¥10,200
150mL口径 71㎜	1	120130	¥11,400
300mL口径 71㎜	1	120140	¥12,500
600mL口径102㎜	1	120070	¥13,700
900mL口径102㎜	1	120080	¥14,900
1200mL口径102㎜	1	120090	¥16,200

フィルターホルダー

数量	製品コードNo.	価　格
1	120100	¥4,100

フィルター(100枚/1箱)

数量	製品コードNo.	価　格
1箱	120110	¥5,700

●表示の価格には消費税は含まれておりません。

飛散防止用 EYELA COAT® を施したガラス容器もご用意しています。

FDS-1000型用多岐管

FD-1000型用コック

バイアル瓶・試験管・アンプル瓶用多岐管

密栓式ドライチャンバー

ドライチャンバー

FD-1000型・FDS-1000型用多岐管PMS-4S・4A型に標準で付属しています。

試験管・アンプル瓶用多岐管PMH型に標準で付属しています。

コックC

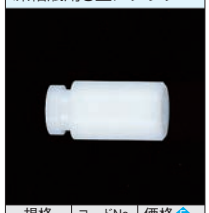
数量	コードNo.	価格
1	191140	¥8,000

コックB

数量	コードNo.	価格
1	119930	¥7,800

コックB・C型専用のアダプターです。

凍結瓶用C型アダプター



規格	コードNo.	価格
口径70㎜用	191130	¥3,800

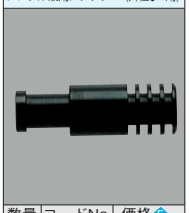
フラスコ用C型アダプター

規格	コードNo.	価格
㊉29	191120	¥5,100

試験管用アダプター

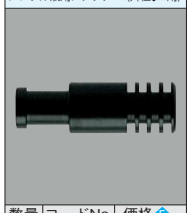
数量	コードNo.	価格
1	120510	¥4,800

アンプル瓶用アダプター（外径8㎜用）



数量	コードNo.	価格
1	120520	¥6,900

アンプル瓶用アダプター（外径6㎜用）



数量	コードNo.	価格
1	120530	¥6,900

※1

凍結乾燥瓶（セット）

規格	コードNo.	価格
150mL	119970	¥17,600
300mL	119980	¥18,700

試料フラスコ（ナス型）㊉29

規格	コードNo.	価格
50mL	116140	¥5,000
100mL	116150	¥5,700

マイクロチューブホルダー

規格	コードNo.	価格
1.5mL×12	191110	¥4,800
1.5mL×24	191150	¥6,900

リム付試験管

コードNo.	数量	価格
外径10×75長さ（㎜）3mL		
143970	100	¥3,800
外径12×75長さ（㎜）4mL		
143980	100	¥6,000
外径12×90長さ（㎜）5mL		
143990	100	¥4,500
外径12×105長さ（㎜）6mL		
144000	100	¥4,800
外径12×120長さ（㎜）7mL		
144010	100	¥4,800
外径13×75長さ（㎜）5mL		
144020	100	¥6,000
外径13×90長さ（㎜）6mL		
144030	100	¥4,700
外径13×100長さ（㎜）7mL		
144040	100	¥4,700
外径15×85長さ（㎜）8mL		
144050	100	¥6,000
外径15×105長さ（㎜）10mL		
144060	100	¥5,100
外径15×155長さ（㎜）15mL		
144070	50	¥3,250
外径16.5×105長さ（㎜）12mL		
144080	100	¥6,000
外径16.5×165長さ（㎜）20mL		
144090	50	¥3,400
外径18×165長さ（㎜）24mL		
144100	50	¥5,000
外径18×180長さ（㎜）27mL		
144110	50	¥3,500
外径21×200長さ（㎜）42mL		
144120	50	¥7,300

アンプル瓶（外径8㎜）

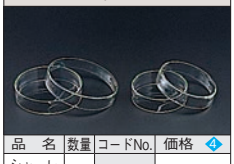
コードNo.	数量	価格
ナス型アンプル（1mL）		
120210	20	¥6,500
ペンシル型アンプル平底（1mL）		
120221	20	¥6,800
ペンシル型アンプル丸底（1mL）		
120220	20	¥5,500
平底アンプル（2mL）		
120230	20	¥7,000
平底アンプル（5mL）		
120240	20	¥7,600
平底アンプル（10mL）		
120250	10	¥7,500
丸底アンプル（2mL）		
120260	20	¥7,200
丸底アンプル（5mL）		
120270	20	¥7,400
丸底アンプル（10mL）		
120280	10	¥7,500

外径6㎜のアンプル瓶も製作いたします。

バイアル瓶

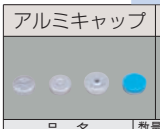
品名	数量	コードNo.	価格
バイアル瓶（5mL）	132	120290	¥12,000
バイアル瓶（10mL）	125	120300	¥11,500
バイアル瓶（20mL）	138	120310	¥17,500
バイアル瓶（30mL）	110	120320	¥19,500
バイアル瓶（50mL）	75	120330	¥18,000

シャーレ



品名	数量	コードNo.	価格
シャーレ φ66×19	60	120420	¥ 67,200
シャーレ φ96×22	60	120430	¥ 69,000
シャーレ φ160×33	30	120440	¥109,200

アルミキャップ



ゴム栓

品名	数量	コードNo.	価格
φ20MTキャップ	100	120402	¥3,400
OFFアルミキャップ	100	120403	¥3,400
矢印フリップキャップ	100	120400	¥3,900
OFFフリップキャップ	100	120401	¥3,900
ゴム栓	100	120390	¥3,200